

根据最新高考考试说明编写



复习计划

省命题研究组 打造学科状元

总主编 刘增利

高考化学

北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

北京万向思维®



个性化计划 个性化成功

成功公式：计划+方法+习惯+悟性=成功

科学复习模式·权威命题研究·核心知识表解

考题分类剖析·难点方法突破·真题预测训练

CHENGGONG



970万考生的助力器

复习计划

高考化学

总主编：刘增利

学科主编：皮洪琼

本册主编：孙京

作者：王笃年

李美强

李霞

缪洁

李红玉

孙文利

赵长宏

霍凤超

孙京

章异群

杨进基

陈莉莉

 北京万向思维®

 北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

北京万向思维幸运之星奖学金评选活动

参加办法 凡购买北京万向思维任意产品,填写下面的“幸运之星奖学金申请表”,或者编辑短信提供建议,并于2006年11月30日之前邮寄或者发送给我们(北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层,北京万向思维国际教育科技中心抽奖活动办公室,邮编100083),就有机会获得万向思维幸运之星奖学金。

抽奖时间 第一次:2006年12月10日 第二次:2007年6月10日

奖学金 每次均抽出以下奖项(各奖项中均含1/5短信抽奖名额):

一等奖1名,奖学金5000元

二等奖10名,奖学金1000元

三等奖150名,奖学金100元

鼓励奖1000名,各赠送两套价值10元的学习信息资料

一、二、三等奖奖金均为税前,个人所得税由北京万向思维国际教育科技中心代扣代缴。

以上获奖者还将有幸成为万向思维幸运之星,参加全国性、地方性宣传推广活动。

中奖概率 0.12‰

抽奖结果 中奖名单分别于2006年12月31日和2007年6月30日在万向思维学习网上公布,届时我们还将以电话或信件方式通知本人并以邮寄的方式发放奖金及奖品,敬请关注。

开奖地点 北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座1108室。

详情请登陆 www.wanxiangsiwei.com

本次抽奖活动的最终解释权归北京万向思维国际教育科技中心。

本次抽奖活动经北京市海淀区公证处公证。

幸运之星奖学金申请表

姓名		学校		班级	
通信地址			邮编		家长电话
本人电话			E-mail		
购书方式	书店购买 ☐ 学校订购 ☐ 网上购买 ☐ 邮购 ☐				
购书书店				书店电话	
你还购买过万向思维的哪些图书					

成功复习计划 高考化学

策划设计 北京万向思维基础教育教学研究中心化学教研组

出版发行 北京教育出版社 北京出版集团

总主编 刘增利

印刷 陕西思维印务有限公司

学科主编 皮洪琼

经销 各地书店

本册主编 孙京

开本 890 mm × 1240 mm 1/16

责任编辑 付磊 陈宏艳

印张 25

责任审读 陈莉莉

字数 700千字

责任校对 刘英锋 张东强

版次 2006年4月第1版

责任录排 翟芒芒 孙敏

印次 2006年4月第1次印刷

封面设计 魏晋

书号 ISBN 7-5303-5087-0/G·5003

版式设计 董奇娟

定价 33.80元

版权所有 翻印必究 本书如有装订质量问题,请与发行部门联系。

2007年高考化学应试能力要求

化学特级教师

夏正盛

高考是选拔性考试，旨在选拔合格的高中毕业生或符合报考条件的考生中那些素质好、潜力大的考生。显然，高考必须能够区分不同水平的考生，必须注重能力考查，让那些基础扎实、能力强的考生得以发挥和表现他们的水平。

1 观察能力

高考化学考查的观察能力可概括为以下三项：

(1) **化学学习中的观察能力** 观察能力不同，所获得的信息也不同。高考所考查的是一种较为深刻的观察能力。例如，镁在空气中的燃烧是初中化学里安排的第一个演示实验，发出强光虽然是最明显的刺激信号，但这却不是最本质的现象；最本质的现象是镁燃烧时有白烟生成。高考试题所要考查的是考生的全面观察能力。

(2) **对自然、科学、生产和生活中化学现象的观察能力** 对自然现象、科学发展、生产过程和日常生活的观察，是从中获取化学知识的重要手段。近几年，高考化学试题中相当重视“化学与社会”题目的设置，其主要目的之一是要考查考生的这种观察能力。

(3) **对观察结果的初步加工能力** 高考化学试题中有许多试题是考查考生观察后初步加工的能力。就是从观察中得到的印象初步加以分析，从中提取事物的特征。

2 实验能力

概括说起来，高考化学对考生实验能力的考查主要有以下三项：

(1) **用正确的化学实验基本操作来完成规定的“学生实验”的能力** 化学实验的基本技能、技巧，是规范地进行化学实验的基本功，必须给予足够的重视。在高考化学试题对化学实验基本操作的考查中，既有常见仪器的主要规格及其使用，又有实验操作；既有对正确操作的了解，又有对错误操作的辨认。

(2) **观察、记录实验现象，分析实验结果、处理实验数据，得出正确结论的能力** 在高考化学试题考查实验能力的题目中，对实验现象的考查，既可以是直接由实验现象得出正确的结论，也可以是将实验方法与正确的结论联系起来而进行的设问。对于实验结果的分析，一般是要求考生分析实验的关键、细节以及产生的误差等等。实验结果的处理，既可能只要求直接报告数据，也可能进一步要求从有关数据中归纳出定量的计算公式，绘制一定的变化曲线，以及找出事物之间的规律，既有对实验结果的定性处理，又有对实验结果的定量处理。

(3) **初步处理实验中有安全问题的能力** 考生的安全意识有三个方面的含义：①对实验的认识应该十分明确，在化学实验过程中可能有哪些不安全的因素，以及如何防范。②实验的操作方法和实验装置要正确、规范，以防止事故的发生。③一旦发生意外事故时，心里要镇定，动作要敏捷，采取的措施要得当，尽量把事故消灭在发生的初期。

(4) **识别和绘制典型的实验仪器装置图的能力** 几年来，在高考化学中主要通过下列方法对考生的实验能力进行考查：①对于一些实验仪器和实验装置判断有无错误，有时还要求对错误的地方加以纠正。②对于试题所给出的单件仪器或小的装置先进行识别，然后再装配成整体装置。③绘出单体仪器或整体的装置图。

(5) **根据实验试题的要求，设计简单实验方案的能力** 近年来，高考化学试题中对考生设计简单实验的能力的考查给予了较多的关注。其中包括：某个实验操作顺序的设计，确认某混合物组分实验的设计，验证化学原理的设计，测定物质纯度的设计。

应试能力培养

应试能力包括审题、解题、分析、应用等能力。应试能力的形成离不开平时的学习和训练。在平时的学习中要有目的、有计划地进行能力的培养。

(1) **敏捷地接受试题所给的信息能力** 要求对各种不同的题设信息用最短的时间进行阅读，需要考生在思维上有很好的敏捷性与严密性。

(2) **将试题给出的信息与课内学习的知识相联系来回答问题的能力** 培养这种能力要求考生在平时的学习中养成自我获取知识，经常对教师的讲授和教材内容提出质疑，不断对知识进行自我组织和自我完善的习惯。

(3) **在分析、评价的基础上应用信息的能力** 培养这种能力不但要求敏捷地接受试题所给的信息，把题设信息和旧知识相结合，对试题所给信息的目的性和拓展可能性进行判断。

3 思维能力

思维能力是诸种能力的核心。高考化学试题所考查的思维能力，可概括为五项：

(1) **对中学化学应掌握的内容能融会贯通，将知识做横向和纵向统摄整理，使之网络化，有序地贮存，做“意义记忆”和抽象“逻辑记忆”，有正确复述，再现，辨认的能力**

(2) **能将实际问题（或题设的情境）分解，找出应答的关键，能选择和调用自己贮存的知识块，将它们加以分解、迁移、转换（联想、类比、模仿和改造），重组，使问题得到解决，并能用文字（或语言、图表）来表达自己的应用能力**

(3) **能将化学知识，按内在联系抽象归纳，逻辑地统摄成规律，并能按此规律进行推理和想象的创造能力**

(4) **通过分析和综合、比较和论证，选择解决问题的最佳方案的评价能力**

(5) **将化学问题抽象成数学问题，利用数学工具，通过计算（结合化学知识，解决化学问题的能力**

在解决一个具体问题时，可以采用多种方案。通过从各个角度的评价，选择出最佳的。在科学实践中这是一类很复杂、很深刻的思维过程。因此，应注重对思维能力的培养。在上述五种思维能力中，分析和综合、比较和论证是较高层次的思维活动，而分析和综合则是比较和论证的基础。对于计算能力历年高考化学试题都给予了应有的重视。尽管理科综合测试中化学内容的题目数量不多，但仍对计算给予一定的分数比例。



成功公式：计划+方法+习惯+悟性=成功

《高中化学资料包》是一座集知识库、题库、学法库、人文科技库和实验室于一身的图书馆。全书围绕国家高中化学教育课程标准设定的三维目标展开，在详细讲解中学教材中的全部知识点的基础上适当向课外拓展，开阔视野，拓宽知识面，启迪学生的创新思维。同时，通过学生易于理解的基本常识向学生介绍生活中的化学，帮助学生了解其中的化学原理，激发学生学习化学的兴趣及对生活中存在的化学事例的发现和探索。为了给喜爱化学的学生提供更多的化学资讯，本书还列出了一些有关化学科学的前沿信息及材料以供参考。



知识及规律

依据高中教学大纲、考纲及新课程标准的要求选取及编排词条近千条，其中不仅包含各种版本教材的全部知识点，而且根据高考试题难度及所涉及知识做了适当的扩充。

知识应用

精选了历届高考及测试的经典名题，针对知识点，细致剖析，详尽讲解，并对应试中的难点和易错点进行点拨。

知识材料

精选了许多与化学学习及实际生活相关的信息材料，内容贴近生活，与时代同步，兼具趣味性和实用性。

学习方法

介绍了一些良好的学习习惯及方法，列举了一些名人的成功经验，为学生树立了学习的榜样。

丛书特点



多题一解 · 掌握规律
多题一变 · 善于归纳
一题多解 · 训练思维
一题多变 · 学会迁移

1. 化学教材知识详解 与课堂教学同步，以单元为讲解单位，在全面透视、深度解析教材知识的同时，注重每部分相关知识的链接，实现教材知识间的前后衔接，融会贯通。在精选的大量经典、针对性强的例题中，对疑点、难点、重点、易忽略点和易错点进行详尽地剖析，同时对综合题、应用题、创新题、实验题和高考题进行了分类解答。为贯彻国家素质教育的方针政策，特设的讨论与探究和自主空间栏目中，选取了学生感兴趣的探究课题，提供了专业术语的英文，提出了奇思妙想的主题和大量相关知识材料及前沿信息以供参考。

单元准备

介绍单元内容，明确重点难点，提示关键方法，为你进行全局性的学习规划，给你战略性的方法指导，帮助你将精力、注意力等进行合理的分配。

单元详解

分为基础知识达标版、发散创新应用版和应试必备满分版3个版块，循序渐进，层次分明，让你的学习目标明确，条理清晰，轻松高效，精益求精。

单元总结

包括知识结构、专题进阶、好题精选、讨论与探究和自主空间5个栏目，它帮你梳理单元要目，归纳重点知识，演练经典好题，锻炼思维能力，实现能力迁移。

单元验收

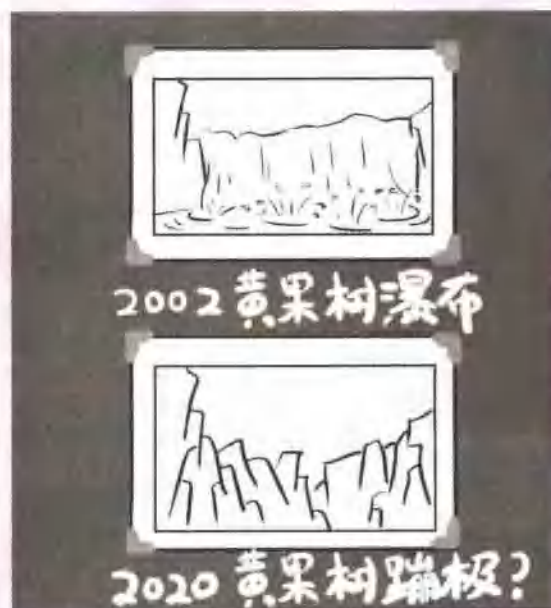
单元检测题创设考试情景，在“游泳”中学习，巩固“游泳”；本单元自我评价从诊断、激励和发展出发，充分体现个性化学习理念。

专注创造成功 学习成就未来

万向思维
教育书业



关心残疾人

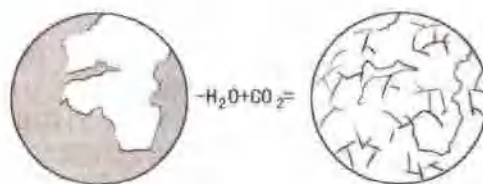


“进化”

663个建制市中400个城市供水不足其中110个严重缺水16个省会直辖市人均水资源量低于国际缺水线25%的人口饮用水不符合卫生标准7 000万人正在饮用高氟水6 000多万人和几千万头牲畜至今仅靠国家254处农村饮水工程100多亿元/年的投资解决缺水问题80%以上的污染事故与危险废物直接入江河流达90%以上我国地表水缺27%的城市地下水超采严重每年造成2 000亿元/年的工农业生产损失400多亿元/年的经济损失和50%的污染直接造成

中国渴了
THIRSTY CHINA

珍惜水资源



环保公式



百度创始人



李彦宏

出生年月：1968年8月6日

籍贯：山西阳泉

学历：硕士

毕业院校：北京大学信息管理系、美国布法罗纽约州立大学计算机系

职务：百度(Baidu)公司总裁

传奇经历：在美国的8年间他先后担任了道·琼斯公司高级顾问、《华尔街日报》网络版实时金融信息系统设计者以及国际知名互联网企业——INFOSEEK（搜信）的资深工程师，是新一代互联网技术领域的权威专家。

他为道·琼斯公司设计的实时金融系统迄今仍被广泛地应用于华尔街各大公司的网站，其中包括《华尔街日报》的网络版。他最先创建了ESP技术并将它成功的应用于INFOSEEK/GO.COM的搜索引擎中。GO.COM的图像搜索引擎是他的另一项极具具有应用价值的技术创新。1996年，他首先解决了如何将基于网页质量的排序与基于相关性排序完美结合的问题，并因此获得了美国专利。1998年，他根据在硅谷工作以及生活的经验在大陆出版了《硅谷商战》一书，获得了各界的好评。1999年底，携风险投资回国与好友共同创建百度网络技术有限公司。

现在，百度是世界上规模最大的中文搜索引擎，拥有全球最大的中文网页库，每天处理来自一百多个国家的超过一亿人次的搜索请求。

财富：“2005年《福布斯》中国富豪榜”公布他的收入为43亿元人民币，排在第17位。

惊人之语：百度距离破产只有30天。（有这种危机感，才能让百度时刻保持竞争的状态，能随时面对各种挑战的对手。）

从体操王子到明星商人

出生年月：1963年9月8日

身高：164 cm 体重：58 kg

国籍：中国

籍贯：广西柳州

传奇经历：8岁开始练习体操，10岁入广西体操队，1980年被选入国家体操集训队。1982年12月22日，李宁在第6届世界杯体操比赛中获单杠、自由体操、跳马、鞍马、吊环和全能6项冠军。1984年，在第23届奥运会男子体操单项比赛中夺得男子自由体操、鞍马和吊环3项冠军。

1990年，李宁有限公司在广东三水起步。创立之初即与中国奥委会携手合作，透过体育用品事业推动中国体育发展，并不遗余力赞助各种赛事。1995年，李宁公司成为中国体育用品行业的领跑者。2004年，李宁公司继续保持行业领先地位，销售额创下历史新高，向着国际一流品牌的目标冲刺。2004年，李宁公司在香港成功上市，成为第一家在海外上市的中国体育用品企业。



李 宁

座右铭：做一件事，就是要尽自己最大的努力，做到最好。

销售服务短信

中国移动发至 625551001
中国联通发至 725551001
小灵通发至 9255551001

编读
往来

建议咨询短信

中国移动发至 625556018
中国联通发至 725556018
小灵通发至 9255556018

专家贴心服务

主编邮箱:zhubian@wanxiangsiwei.com

专家咨询邮箱(含各省特级教师32人):zhuanjia@wanxiangsiwei.com

免费服务电话:800-810-8160

图书质量监督电话:010-82378880 010-58572245

传真:010-62340468

通信地址:北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座1108室(邮编100083)

聆听你的声音

读者朋友:

谢谢你使用化学《成功复习计划》。《成功复习计划》宛如一曲悠扬的音乐跨越时空的距离帮我们寻觅到你这位知音。为了使《成功复习计划》这部作品更悦耳更动听,我们衷心希望能听到来自你的声音,请你尽量具体地回答下列一些问题。

☐你学习化学时,训练时间占多大比例?例题对你有什么作用? 

☐本书中,习题的难度如何?遇到难题时,你是如何处理的? 

☐你觉得本书的缺点有哪些? 

☐在学习化学时,本书给你哪些帮助?你最需要哪些方面的训练? 

2005年幸运之星奖学金获奖名单

2005年6月30日

一等奖:张 晶(内蒙古乌海市)

二等奖:刘银龙(安徽蚌埠市)

邓可为(四川德阳市)

杨 洁(福建龙岩市)

王沛智(河南郑州市)

汪 波(陕西咸阳市)

杜 涛(河北沧州市)

郑志光(广西钦州市)

罗 丽(江西吉水县)

胡 新(陕西泾阳县)

王 悦(甘肃兰州市)

2005年12月10日

一等奖:田 佼(河北三河市)

二等奖:杨 涟(贵州织金县)

谢永升(广西凌云县)

黄雪甜(福建莆田市)

郝鹏飞(河南濮阳县)

郭 凯(河北唐山市)

王秋霞(重庆垫江县)

亢天阁(山东枣庄市)

蔡建辉(福建武平县)

丁 桃(江西上高县)

张 倩(安徽亳州市)



成功复习计划

CHENGGONG FUXI JIHUA

本书特点

- 特点一：**卓越高效的复习模式。先期研究高考明确目标，围绕目标划分知识、方法、能力三步复习，适时进行阶段性综合梳理。三步复习详略分明，专项突破，训练巩固，做到步步为营，层层过关，稳扎稳打，全面系统最大化地提升应考能力。
- 特点二：**完备细致的复习内容。章节考点清晰解读，详尽分析；单元概括思想方法，举例剖析。全面熟练高考命题，分类解析，总结规律。应复习需要，或详细复习精读、或重点复习选读、或穿插复习查阅。
- 特点三：**精湛实用的复习辅助。专家设计，名师编写。传授方法，迁移能力。知识重点突出，讲解命中要害。例题选编精要，解析点拨周到。科学研讨高考趋势，严谨地命题训练。状元告白，成功参考。

展示真题

展示全新真题，探究出题规律，透析最新考纲，权威命题分析，切中高考脉搏，计划成功方向。

更多>>>

第一步 夯实知识基础

精要点拨单元内容，知识表解重点难点，夯实练习基础知识；从讲解中明确考点要求，从练习中获得能力提升。

更多>>>

核心解读

瞄准中心要点，链接重要考点，注重基本知识的深化，提示相关的出题趋势。增强你的复习动力，激发你的学习潜能。

更多>>>

第二步 跨越高分门槛

引源单元难点，重点讲述；精选典型例题，全解全析。在突破要点中理解方法，从跨越练习中体味成功。

更多>>>

状元谈

探析高考前沿，了解应考计划，领略复习技巧，掌握学习方法；这里还有失败者的前车之鉴，胜利者的成功秘诀。

更多>>>

第一章 化学反应与能量

高考化学

第一章 化学反应与能量

高考命题

2. (2015·上海)下列各组试剂在溶液中进行反应，当两种试剂的用量发生改变时，不能用同一离子方程式表示的是
3. (2015·山东)相等物质的量的 KClO₃ 分解发生下述反应：
- ①有 MnO₂ 催化存在时，受热分解得到氧气；
②若不使用催化剂，加热至 470℃ 左右，得到 KClO₄ (高氯酸钾) 和 KCl。

- A. 氯化铁、氢氧化钠
B. 硫酸铜、氢氧化铜
C. 氯化铜、氨水
D. 氯化亚铁、氯水

成功学习目标

学习目标	要求	高考分析
1. 掌握化学反应的四种基本类型(化合反应、分解反应、置换反应、复分解反应)	II	考查氧化还原反应的基本概念，如化合价、氧化还原反应、氧化剂和还原剂、氧化产物和还原产物等。

第一单元 氧化还原反应

第一步 夯实知识基础

一、氧化还原反应

(1) 基本概念

在复习氧化还原反应时，对基本概念的理解十分重要。

例如：

变式练习

1. 从海水中可以提取碘，主要反应为 $2Br^- + Cl_2 \rightarrow Br_2 + 2Cl^-$ ，下列说法正确的是
- A. 溴离子具有氧化性
B. 氯气是还原剂
C. 溴单质具有氧化性
D. 氯气是氧化剂

核心解读

氧化还原反应是中学化学的重点，也是难点，更是高考必考的内容。因此必须掌握氧化还原反应的基本概念，分析氧化还原反应的本质和规律。这部分内容可作为氧化还原反应的重要基础，应熟练掌握。

2. 在反应 $2KClO_3 \xrightarrow{MnO_2} 2KCl + 3O_2 \uparrow$ 中， $KClO_3$ 是
- A. 氧化剂
B. 还原剂
C. 既是氧化剂，又是还原剂
D. 既不是氧化剂，又不是还原剂

第二步 跨越高分门槛

一、氧化还原反应方程式的配平

氧化还原反应方程式的配平是氧化还原反应中的重点和难点。

【例 1】在硝酸生产过程中，尾气中含有 NO、NO₂，它们均污染环境。

化学思维

1. 氧化还原反应是中学化学的重点，也是难点，更是高考必考的内容。因此必须掌握氧化还原反应的基本概念，分析氧化还原反应的本质和规律。这部分内容可作为氧化还原反应的重要基础，应熟练掌握。
2. 在反应 $2KClO_3 \xrightarrow{MnO_2} 2KCl + 3O_2 \uparrow$ 中， $KClO_3$ 是氧化剂，也是还原剂。
3. 从海水中可以提取碘，主要反应为 $2Br^- + Cl_2 \rightarrow Br_2 + 2Cl^-$ ，下列说法正确的是：溴离子具有氧化性，氯气是还原剂，溴单质具有氧化性，氯气是氧化剂。
4. 在反应 $2KClO_3 \xrightarrow{MnO_2} 2KCl + 3O_2 \uparrow$ 中， $KClO_3$ 是氧化剂，也是还原剂。
5. 在反应 $2KClO_3 \xrightarrow{MnO_2} 2KCl + 3O_2 \uparrow$ 中， $KClO_3$ 是氧化剂，也是还原剂。

变式练习

1. 氯气有毒，化学上常用浓氨水检验管道是否有氯气泄漏。如果有泄漏将会有白烟产生，反应为 $3Cl_2 + 8NH_3 \rightarrow 6NH_4Cl + N_2$ 。下列有关该反应的说法不正确的是

- A. 氧化剂是 Cl_2
B. 还原剂是 NH_3
C. NH_4Cl 是产物
D. N_2 既是氧化产物，又是还原产物



- 分步复习 步步为营 铸就成功之路
- 知识表解 核心解读 积聚成功之资
- 实例剖析 突破难点 掌握成功之技
- 考题分类 真题演练 助长成功之力
- 高考探究 状元心语 获取成功之策



成功 复习计划

第三步 成就应试能力

知识分析、总结方法

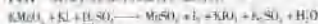
一、用电子守恒法进行计算

【例1】 实验室为检测空气中二氧化硫的含量,往往选择

反应: 确定元素的化合价, 确定所给化学方程式等, 然后, 在掌握一些配平方法的基础上, 可以顺利反应

知识剖析、思维拓展

【例1】 某化学反应的反应物和生成物如下:

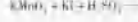


(1) 该反应的氧化剂是

(2) 如果该反应按式(1)和(2)的化学计量数都是5,

1. $KMnO_4$ 的化学计量数是 2. 在下面的化学

式1用单线桥法表示电子转移的方向和数目



在反应中 Fe^{2+} 转化为 Fe^{3+} 而失去其生理功能, 临床常

用服用维生素C可以解毒, 下列叙述正确的是 ()

A. 中毒反应中维生素C是还原剂

B. 服用反应中 Fe^{3+} 是氧化剂

C. 维生素C能随血液随氧化成脱氢维生素C, 使其解毒

D. 维生素C能将 Fe^{3+} 还原成 Fe^{2+} , 使其解毒

2

成就练习

(1) 某酒精厂由于管理不善, 酒精废水被某种化学药品污染而

酿成火灾, 该化学药品可能是 ()

A. $KMnO_4$ B. $NaCl$

C. $(NH_4)_2SO_4$ D. CH_3COOH

(2) 人体正常的血红蛋白中含有 Fe^{2+} , 若误食亚硝酸盐, 则使

全景展望

知识关系结构

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

物理变化: 物质的状态或形状等物理性质和物理性质不变

化学变化: 物质的组成或结构等化学性质和化学性质改变

全景综合训练

(1) 下列反应中, 通入的气体物质既做氧化剂, 又做还原剂的是 ()

A. 氯气通入 $NaOH$ 溶液中

B. 氧化铁通入 CO 中

C. 二氧化氯通入 $NaOH$ 溶液中

D. 氯气通入到过量 $NaOH$ 溶液中

(2) 含有 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 、 Al^{3+} 、 $Al(OH)_3$ 、 AlO_2^- 、 SO_4^{2-} 的溶液于

混合溶液中, 加入过量 $NaOH$ 溶液, 并微热, 再加入过量

盐酸使溶液仍澄清, 在此过程中, 离子数目有明显减少

的是 ()

A. Fe^{2+} B. Fe^{3+} C. Al^{3+} D. $Al(OH)_3$

(3) 将 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 、 Al^{3+} 、 $Al(OH)_3$ 、 AlO_2^- 、 SO_4^{2-} 的溶液于

混合溶液中, 加入过量 $NaOH$ 溶液, 并微热, 再加入过量

盐酸使溶液仍澄清, 在此过程中, 离子数目有明显减少

的是 ()

A. Fe^{2+} B. Fe^{3+} C. Al^{3+} D. $Al(OH)_3$

(4) 将 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 、 Al^{3+} 、 $Al(OH)_3$ 、 AlO_2^- 、 SO_4^{2-} 的溶液于

混合溶液中, 加入过量 $NaOH$ 溶液, 并微热, 再加入过量

盐酸使溶液仍澄清, 在此过程中, 离子数目有明显减少

的是 ()

A. Fe^{2+} B. Fe^{3+} C. Al^{3+} D. $Al(OH)_3$

(5) 将 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 、 Al^{3+} 、 $Al(OH)_3$ 、 AlO_2^- 、 SO_4^{2-} 的溶液于

混合溶液中, 加入过量 $NaOH$ 溶液, 并微热, 再加入过量

盐酸使溶液仍澄清, 在此过程中, 离子数目有明显减少

的是 ()

第三步 成就应试能力

针对考纲脉搏、择选好题优题, 突出重点创新、讲解权威到位, 透析出题思路、归纳解题思路。

更多>>>

成就练习

从学习中渴望练习、从练习中体味成就、从成就中验证胜利, 成就练习是你通往胜利的捷径。

更多>>>

知识关系结构

完美的结构, 使你对高考内容了如指掌; 清晰的脉络, 让你对知识要点一览无余。

更多>>>

考纲名要

总结考纲要求, 表解最新考况; 展望命题趋势, 预测出题方向; 在探究中激发思考的渴望, 从分析中增加应试的信心。

更多>>>

全景综合训练

完美的题型、经典的选題, 仿真前瞻、热身实战, 训练中让你体验大彻大悟的一瞬间。

更多>>>

孙京 中学高级教师。北京大学化学系硕士，海淀区学科带头人，北京市高中化学毕业会考命题组成员。参与编写人民教育出版社高中新课标教材《化学选修5·有机化学基础·教师教学用书》；教学科研论文多篇获得国家、市级论文一等奖；辅导的学生有几十人获得全国化学竞赛各级奖项。



特邀作者



王笃年 中学高级教师。北京市海淀区教师进修学校化学教研员；曾任山东省教育学会化学教学研究专业委员会常务理事、副秘书长。曾赴日本横滨国立大学研究生院研修；参加教育部“跨世纪园丁工程”国家级骨干教师培训。指导学生先后十人获全国化学竞赛一等奖。

21 省市区 重点中学骨干教师·省级市级教研员 大联手

北大附中	北京十四中	北京十一学校	天津海河中学	北京一零一中学	江苏常州高级中学	广东汕头金园实验中学
清华附中	北京十五中	北京交大附中	郑州五十七中	河北石家庄二中	辽宁大连二十二中	北京教育学院宣武分院
北京三中	北京十九中	北京六十六中	郑州三十四中	北京西城区教研中心	河北石家庄教科所	北京教育学院丰台分院
北京五中	北京二十中	北京一三八中	河北乐亭一中	北京东城区教研中心	北京教育科学研究院	北京海淀区教师进修学校
北师大附中	北京三十一中	北京一五九中	广西玉林高中	北京崇文区教研中心	天津市河西区教研室	北京大兴区教师进修学校
首都大附中	北京四十四中	北京二一四中	北师大实验中学	北京朝阳区教研中心	河南省第二实验中学	北京顺义区教师进修学校
北京大峪中学	河南郑州中学	郑州外语中学	北京中关村中学	北京密云县教研中心	郑州市教育局教研室	北京门头沟区教师进修学校

语文

高石曾 高乃明 周京昱 郭铁良 吕立人 夏 宇 闫存林 雷其坤 李永茂 穆 昭 马大为 郭家海
周忠厚 李锦航 曹国峰 周玉辉 李祥义 吴朝阳 李宏杰 杜晓蓉 张丽萍 常 润 刘月波 仲玉江
苏 勤 白晓亮 罗勤芳 朱 冰 连中国 张 洋 郑伯安 李 娜 崔 萍 宋君贤 王玉河 朱传世
张春青 邢冬方 胡明珠 徐 波 韩伟民 王迎利 乔书振 潘晓娟 张连娣 杨 丽 宋秀英 王淑宁
李淑贤 王 兰 孙汉一 陈爽月 黄占林 赵宝桂 常 霞 张彩虹 刘晓静 赵艳玲 马东杰 史玉涛
王玉华 王艳波 王宏伟 辛加伟 宋妍妍 刘 明 赵页珊 张德颖 王良杰 韩志新 柳 莉 宫守君

数学

张 鹤 郭根秋 程 霞 郭翠敏 刘丽霞 王 燕 李秀丽 张贵君 许玉敏 沈 飞 马会敏 张君华
剧荣卿 张 诚 石罗栓 李云雪 扈军平 翟素雪 岳云海 张巧珍 郭雪翠 张秀芳 岳胜兰 贾玉娟
程秀菊 何中义 邢玉申 成丽君 秦莉莉 藉青刚 郭树林 庞秀兰 马丽红 鲍 静 王继增 孙玉章
刘向伟 韩尚庆 邢 军 张 云 毛玉忠 胡传新 石 蓉 王 伟 刘春艳 王健敏 王拥军 宋美贞
宿守军 王永明 孙向党 吕晓华 樊艳慧 于宏伟 冯瑞先 刘志明 耿宝柱 李晓洁 张志华
赵凤江 薛忠政 杨 贺 张艳霞 杨 升 赵小红 耿文灵 柴珍珠 杜建明 钱万山 曹 荣 刘军红
瞿关生 高广梅 吴艳学 秦修东 韩宗宝 陈少波 苗汝东 张茂合 张 松 倪立兵 黄有平 钟 政
孟祥忠 周长彦 韩明玉 陈德旭 杨文学 卢永平 何继斌 杜 震

英语

黄玉芳 李星辰 张 卓 马玉珍 张莉萍 刘 欣 李留建 陈秀芳 马三红 应 劼 郭玉芬 阚 晶
赵铁英 王开宇 衣丹彤 李海霞 韩 梅 谢凤兰 孙延河 全晓英 车金贵 陈敬华 马秀英 肖秀萍
曹伟星 刘锦秀 居春芹 周 莉 李晓燕 赵志敏 刘英杰 麻金钟 孔 平 李 霞

物理

陈立华 李隆顺 金文力 王树明 孙嘉平 林萃华 谭宇清 咸世强 张京文 汪维诚 郑合群 赵 炜
成德中 张鉴之 吴蔚文 康旭生 彭怡平 童德欢 靳文涛 赵大梅 张东华 周玉平 赵书斌 王湘辉
王春艳 张淑巧 许康进 宋 伟 王军丽 张连生 于晓东 欧阳自火

化学

吴海军 李 海 郭熙婧 曹 艳 赵玉静 李东红 蒋 艳 代明芳 孙忠岩 荆立峰 杨永峰 王艳秋
王永权 于占清 刘 威 姜 君 唐 微 史丽武 常如正 颜俊英 李玉英 刘松伟 班文岭 谢 虹
魏新华 魏 安 马京莉 孙 京 刘金方 周志刚 张广旭 张秀杰

生物

徐佳姝 邹立新 苑德君 刘正旺 赵京秋 刘 峰 孙 岩 李 萍 王 新 周 梅

政治

徐兆泰 傅清秀 罗 霞 舒嘉文 沈义明 李克峰 张银线 靳 荣 葛本红 陈立华 崔虹艳 帅 刚
张国湘 秦晓明 李 季 朱 勇 陈昌盛 沈洪满

历史

谢国平 张斌平 郭文英 张 鹰 李文胜 张 丹 刘 艳 杨同军 董 岩 姜玉贵

地理

李 军 孙道宝 王忠宽 刘文宝 王 静 孙淑范 高春梅 屈国权 刘元章 陶 琨 孟胜修 丁伯敏
高 枫 卢奉琦 史纪春 魏迎春 李 薇

北京

王大绩 语文特级教师

- 北京市陈经纶中学
- 国务院特殊津贴专家, 北京市教育学会语文教学研究会常务理事

王乐君 英语特级教师

- 北京市第十五中学
- 北京市英语学科高级教师评审委员会评审主任

徐北泰 政治特级教师

- 北京市教育科学研究院
- 14年全国高考命题人

孟广恒 历史特级教师

- 北京市教育科学研究院
- 全国历史专业委员会常务理事, 北京市历史教学研究会会长

河北

潘鸿章 教授

- 河北师范大学化学系
- 国务院特殊津贴专家, 全国化学专业委员会常务理事

山西

高培英 地理特级教师

- 山西省教育科学研究院
- 山西省教育学会地理教育专业委员会理事长

辽宁

杨振德 生物特级教师

- 辽宁省基础教育培训中心
- 辽宁省教育厅特聘教材编审办顾问

江苏

林淑芬 英语高级教师

- 辽宁思维学会考试研究中心
- 中国教育学会考试专业委员会常委, 辽宁省招生考试办公室顾问

吉林

毛正文 副教授

- 吉林省教育学院
- 中国教育学会化学教学专业委员会理事, 吉林省化学教学专业委员会副理事长

黑龙江

谢维琪 副研究员

- 黑龙江省教育学院
- 黑龙江省中学语文教学专业委员会秘书长

江苏

曹惠玲 生物高级教师

- 江苏省教研室生物教研员
- 全国生物教育学会常务理事

浙江

金鹏 物理特级教师

- 浙江省杭州市教育局教研室
- 浙江省物理学会中学教学委员会主任, 浙江省天文学会副理事长

施储 数学高级教师

- 浙江省杭州市教育局教研室
- 浙江省教育学会数学委员会副会长

安徽

章潼生 语文高级教师

- 安徽省合肥市教育局教研室
- 安徽省中语会副秘书长

邢凌初 英语特级教师

- 安徽省合肥市教育教研室
- 安徽省外语教学教研会副理事长

福建

李松华 化学高级教师

- 福建省教育厅普通教育教研室
- 全国化学教学专业委员会理事, 福建省化学教学委员会副理事长兼秘书长

江敬润 语文高级教师

- 福建省教育厅普通教育教研室
- 全国中语会副理事长, 福建省语文学会副理事长

河南

陈达仁 语文高级教师

- 河南省基础教育教学研究室
- 河南省中学语文教材审定委员会委员, 中语会理事

湖北

胡明道 语文特级教师

- 湖北省武汉市第六中学
- 全国中学语文教育改革课题专家指导委员会主任委员, 湖北中学语文委员会学术委员

夏正威 化学特级教师

- 湖北省教学研究室
- 中国教育学会化学教学专业委员会常务理事, 湖北省中小学教材审定委员会委员

湖南

杨慧仙 副研究员

- 湖南省教育科学研究院
- 中学化学教学研究会理事长, 全国中学化学教学研究会常务理事

广东

齐迅 英语特级教师

- 广东省英语教材编写组
- 《英语初级教程》主编

广西

彭运锋 副研究员

- 广西教育学院
- 广西中学化学教学专业委员会副理事长, 会考办副主任, 中小学教材审查委员

重庆

李开珂 数学高级教师

- 重庆市教育科学研究院
- 重庆市教科院数学教研员, 重庆市数学会理事

四川

刘志国 数学特级教师

- 四川省教育科学研究所
- 全国中学数学专业委员会学术委员, 四川省中学数学专业委员会理事长

贵州

龙纪文 副研究员

- 贵州省教育科学研究所
- 贵州省中语会副理事长, 全国中语会理事

申莹行 政治特级教师

- 贵州省教育科学研究所
- 教育部组织编写的七省市政治课实验教材贵州版主编

云南

李正滋 政治特级教师

- 云南省昆明市第八中学
- 云南省教育厅师范处全省中小学教师校本培训项目专家

甘肃

周雪 物理高级教师

- 甘肃省教育科学研究所
- 中国物理学会理事, 甘肃省物理学会常务理事

新疆

王光曾 化学高级教师

- 乌鲁木齐市教育研究中心
- 新疆化学教育专业委员会常务理事, 乌鲁木齐市化学学会秘书长

周誉蔼 物理特级教师



任职单位：北京市第十五中学

社会活动：为人民教育出版社特聘编审，著名高中研究专家，光明日报《考试》杂志编委；曾任北京十五中副校长；担任北京市基础教育教研中心兼职教研员，北京市教育学院兼职教授。

主要成果：参与编写人民教育出版社《高中物理教师用书》，编写多部学生高考教辅书，高中学生物理辅导书和教师培训教材等。

主要著作：著有《高中物理教学参考资料》《高中物理教学指导书》《高中物理综合练习》《高中物理总复习》《高中物理题库》等。

程耀亮 化学特级教师



任职单位：北京教育学院丰台分院

社会活动：曾任北京教育学院丰台分院副院长；担任北京市化学教学研究会学术委员，中国教育学会考试委员会副主任，中国教育学会教育统计与测量分会考试委员会副主任。

主要成果：“曾宪梓教师奖”获得者，中央广播电视学校“十佳”教师。

主要著作：参与编写人民教育出版社《普通高中化学课程标准》；著述有《化学基础》《化学教育与素质教育》；录制光盘《中学化学基本概念解析》。

张载锡 物理特级教师



任职单位：陕西省教育科学研究所

社会活动：为中国教育学会个人会员，中国物理教学研究会会员，陕西省物理学会会员；省教育劳动模范；享受政府特殊津贴。

主要著作：编著《牵着孩子向何方》《心灵的体操》《中学物理常见错误分析》《初中物理一点通》《爱的呼吸》等。

夏正威 化学特级教师



任职单位：湖北省教学研究室

社会活动：担任中国教育学会化学教学专业委员会常务理事，湖北省青少年科技教育协会常务理事，湖北省中小学教材审定委员会委员，华中师大化学教育硕士生导师，《化学教育》杂志编委。

主要成果：主持“启发—讨论”式课题研究，系列论文多次荣获重奖武基基金会，省教育学会奖项。

主要著作：主编《中学化学教学导论》《中学化学奥林匹克竞赛》《义务教育化学课程标准教师读本》《高中化学课程标准教师用书》《初三化学重难点突破宝典》等。

白春永 物理特级教师



任职单位：甘肃省兰州市第一中学

社会活动：曾任西北师范大学附属中学校长；担任甘肃省物理教学研究会副理事长兼秘书长，甘肃省物理学会理事，甘肃省教育学会副会长，甘肃省政府督学，甘肃省物理教学专业委员会副理事长，秘书长。

主要成果：甘肃省劳动模范及全国劳动模范。

主要著作：著述有《初中物理解疑》《教学支持与学校发展》《学校发展的监测与评估》等。

汪永琪 化学特级教师



任职单位：四川省教育科学研究所

社会活动：担任中日教育学会化学教育专业委员会常务理事，四川省教育学会化学教学委员会理事长兼秘书长。

主要成果：参与研究的教育科研项目曾于1994年获四川省第六次哲学社会科学三等奖，2002年获四川省人民政府普教科研优秀成果一等奖。

主要著作：论文《课程改革与教育观念的更新》等。

秦伯川 生物特级教师



任职单位：北京市教育科学研究院基础教育研究中心

社会工作：担任全国生物教学研究会秘书长，全国生物专业委员会常务理事兼学术委员会常务副主任，首都师范大学研究生院客座教授，《中国多媒体教学学报》编辑部生物学科主编。

主要著作：发表《生物学科高考的回顾与展望》《从一堂课看科学素质的培养》等论文。

刘植义 教授



任职单位：河北师范大学生命科学学院

社会活动：曾任教育部全国中小学教材审定委员会生物学科审查委员（学科负责人），参与初中和高中生物教学大纲的编写与审定工作；参与初中和高中课程标准的制订工作（核心组成员）。

主要成果：享受国务院特殊津贴；获得“曾宪梓高师优秀教师二等奖”，教育部教改研究与实验研究三等奖。

主要著作：编著《生物进化论》（人民教育出版社），《神奇的遗传工程》（山西教育出版社）等；主编《义务教育初中生物教科书》及教辅图书，新课程标准《生物学》教科书及教辅图书等。

谢 尼 2005年陕西文科状元



毕业学校：西北工业大学附中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：白羊座
个人爱好：音乐（声乐）、电影、读书
最喜爱的书：《围城》《草房子》
最喜爱的电影：《云上的日子》
光荣的荆棘路：电子琴过八级
座右铭：路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。
状元诀：人的全部本领无非是耐心和时间的混合物。

傅必振 2005年江西理科状元



毕业学校：黎川一中
现就读：清华大学电子工程系2005级
昵称：大头
星座：巨蟹座
个人爱好：足球、魔兽争霸、音乐
最喜爱的书：《简爱》
最喜爱的球星：亨利
最喜爱的歌子：周杰伦
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛三等奖
座右铭：做好下一件事。
状元诀：保持平静的心态，在题海中保持清醒的头脑，不忘总结走过的路。

程相源 2005年黑龙江理科状元



毕业学校：佳木斯一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：天秤座
个人爱好：阅读、音乐、绘画、羽毛球、电脑游戏
最喜爱的书：《基督山伯爵》
最喜爱的电影：《罗马假日》
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛一等奖
座右铭：走自己的路，让别人去说吧。
状元诀：超越自我，挑战极限。

任 飞 2005年黑龙江文科状元



毕业学校：鸡西一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
个人爱好：读书、看电视、散步
星座：天秤座
最喜爱的书：《平凡的世界》《围城》《红楼梦》
最喜爱的电影：《乱世佳人》
座右铭：天行健，君子以自强不息。
状元诀：书山有路勤为径，然而勤奋不在于一天学习多长时间，而在于一小时学了多少。

林小杰 2005年山东文科状元



毕业学校：莱州一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
昵称：西江月
星座：水瓶座
个人爱好：足球、篮球
最喜爱的书：《钢铁是怎样炼成的》
最喜爱的电影：《英国病人》
光荣的荆棘路：山东省优秀学生干部
座右铭：言必信，行必果。
状元诀：把简单的事做好。

吴 倩 2005年云南文科状元



毕业学校：昆明一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：处女座
个人爱好：电影、旅行
最喜爱的书：《亲历历史》
最喜爱的电影：《海上钢琴师》
座右铭：既然选择了远方，便只顾风雨兼程。
状元诀：悟性+方法+习惯=成功

孙田宇 2005年吉林文科状元



毕业学校：东北师范大学附中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：水瓶座
个人爱好：读书、上网、看漫画
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力大赛一等奖
座右铭：态度决定一切。
状元诀：细节决定成败；认真对待每一天。

冯文婷 2005年海南文科状元



毕业学校：海南中学
现就读：北京大学光华管理学院2005级
昵称：加菲猫 (Garfield)
星座：水瓶座
个人爱好：运动、看NBA、跳舞、听歌
最喜爱的书：《时间简史》《高三史记》
最喜爱的电影：《天下无贼》
光荣的荆棘路：英语竞赛海南赛区一等奖和数学联赛一等奖
座右铭：只有想不到，没有做不到。
状元诀：有独立的思想，要明白自己向哪里走，该怎么走。

林巧璐 2005年全国港澳台联考状元



毕业学校：厦门外国语学校
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：巨蟹座
个人爱好：健身 (yoga)、钢琴
最喜爱的书：村上春树的书
最喜爱的电影：《天使爱美丽》
座右铭：没有最好，只有更好。
状元诀：踏实+坚持

朱仁杰 2003年上海免试录取生



毕业学校：华东师范大学二附中
现就读：清华大学机械工程系2003级
星座：水瓶座
个人爱好：各种体育运动、电脑游戏
最喜爱的书：《基督山伯爵》
光荣的荆棘路：全国高中物理竞赛一等奖，北京市大学生物理竞赛特等奖，全国高中数学竞赛二等奖；系科协研发部长
状元诀：良好的心理，出众的发挥。



高考的成功直接来自复习的成功。
成功复习有三个决定环节：第一、必须有明确的复习目标。不是空泛的，必须是具体的知识、方法、能力、策略、心态等目标，这些目标的标尺就是高考状元的水平状态。第二、必须围绕目标，制定一个科学的复习方案，脚踏实地、高效率地去执行。不可以手足无措贻误时光，不可以遍地撒网浪费精力。第三、必须利用一些可信赖的学习资源去实践。可信赖的学习资源应当目的明确，思路清晰，内容深厚，能启发灵感。

成功金字塔

成功

应试 心态 习惯 技巧

策略 升学 复习 勤奋 自我
目标 计划 程度 调控

能力 观察力 实验力 想象力 思维力 化学力

方法 重点 范例 化学 基本 特别 解题
难点 多少 思想 规律 方法 程序

知识 知识 知识 知识 知识 知识 知识 知识
实质 外延 层级 关联 主次 全面 应用

成功路线图



状元心语

2005年江西省理科状元



傅必振

毕业学校：黎川一中
现就读：清华大学电子工程系2005级
昵称：大头
个人爱好：足球、魔兽争霸、音乐
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛三等奖
座右铭：做好下一件事。

成功标尺

- (1) 深入理解知识的实质；
- (2) 熟练掌握知识的结构；
- (3) 把握知识重点，突破知识难点；
- (4) 常规方法驾轻就熟；
- (5) 善于分类总结，长于发现规律；
- (6) 思维开阔、灵活，拥有科学的思维程序；
- (7) 博闻强志，学习效率；
- (8) 善于捕捉来自教师、书刊等的各类应考信息，洞悉高考；
- (9) 敏锐地发现问题，自我钻研，专题专攻；
- (10) 会不断完善自己，从失败中汲取教训；
- (11) 进行大量高效率的练习；
- (12) 富有信心。

正文 答案

第一章 化学反应与能量

第一单元 氧化还原反应	(2)	(306)
第一步 夯实知识基础	(2)	
第二步 跨越高考线	(3)	
第三步 成就应试能力	(5)	
第二单元 离子反应	(6)	(307)
第一步 夯实知识基础	(6)	
第二步 跨越高考线	(8)	
第三步 成就应试能力	(9)	
第三单元 化学反应中的能量变化	(11)	(308)
第一步 夯实知识基础	(11)	
第二步 跨越高考线	(12)	
第三步 成就应试能力	(13)	
全章展望	(16)	
知识关系结构	(16)	
高考综合探究	(16)	
高考出题源泉	(17)	
全章综合训练	(17)	(309)
● 知识与经济 ●	(19)	

第二章 碱金属

第一单元 钠及碱金属元素	(20)	(310)
第一步 夯实知识基础	(20)	
第二步 跨越高考线	(22)	
第三步 成就应试能力	(24)	
第二单元 钠的化合物	(26)	(311)
第一步 夯实知识基础	(26)	
第二步 跨越高考线	(27)	
第三步 成就应试能力	(28)	
全章展望	(30)	
知识关系结构	(30)	
高考综合探究	(30)	
高考出题源泉	(31)	
全章综合训练	(31)	(311)

第三章 物质的量

第一单元 物质的量	(32)	(312)
第一步 夯实知识基础	(32)	
第二步 跨越高考线	(33)	

第三步 成就应试能力	(34)	
第二单元 气体摩尔体积	(35)	(313)
第一步 夯实知识基础	(35)	
第二步 跨越高考线	(36)	
第三步 成就应试能力	(37)	
第三单元 物质的量浓度	(39)	(314)
第一步 夯实知识基础	(39)	
第二步 跨越高考线	(40)	
第三步 成就应试能力	(41)	
第四单元 利用化学方程式的计算	(42)	(315)
第一步 夯实知识基础	(42)	
第二步 跨越高考线	(43)	
第三步 成就应试能力	(44)	
全章展望	(46)	
知识关系结构	(46)	
高考综合探究	(46)	
高考出题源泉	(47)	
全章综合训练	(47)	(316)

第四章 卤素

第一单元 氯气	(49)	(316)
第一步 夯实知识基础	(49)	
第二步 跨越高考线	(51)	
第三步 成就应试能力	(52)	
第二单元 卤族元素	(54)	(317)
第一步 夯实知识基础	(54)	
第二步 跨越高考线	(56)	
第三步 成就应试能力	(58)	
全章展望	(60)	
知识关系结构	(60)	
高考综合探究	(60)	
高考出题源泉	(61)	
全章综合训练	(61)	(318)

第五章 物质结构 元素周期律

第一单元 原子结构	(64)	(320)
第一步 夯实知识基础	(64)	
第二步 跨越高考线	(66)	
第三步 成就应试能力	(67)	

第二单元 元素周期律和元素周期表 (68) (320)

第一步 夯实知识基础 (68)

第二步 跨越高考线 (70)

第三步 成就应试能力 (72)

第三单元 化学键 (74) (322)

第一步 夯实知识基础 (74)

第二步 跨越高考线 (76)

第三步 成就应试能力 (77)

第四单元 分子结构和晶体结构 (78) (323)

第一步 夯实知识基础 (78)

第二步 跨越高考线 (80)

第三步 成就应试能力 (82)

全章展望 (83)

知识关系结构 (83)

高考综合探究 (83)

高考出题源泉 (84)

全章综合训练 (85) (324)

第六章 氧族元素

第一单元 氧族元素 (86) (325)

第一步 夯实知识基础 (86)

第二步 跨越高考线 (88)

第三步 成就应试能力 (88)

第二单元 二氧化硫 (90) (325)

第一步 夯实知识基础 (90)

第二步 跨越高考线 (91)

第三步 成就应试能力 (93)

第三单元 硫酸 (95) (326)

第一步 夯实知识基础 (95)

第二步 跨越高考线 (96)

第三步 成就应试能力 (97)

第四单元 硫酸的工业制法、环境保护 (99) (327)

第一步 夯实知识基础 (99)

第二步 跨越高考线 (100)

第三步 成就应试能力 (101)

全章展望 (102)

知识关系结构 (102)

高考综合探究 (103)

高考出题源泉 (103)

全章综合训练 (104) (328)

● 知识与经济 ● (104)

第七章 碳族元素

第一步 夯实知识基础 (105)

第二步 跨越高考线 (108)

第三步 成就应试能力 (109)

全章展望 (113)

知识关系结构 (113)

高考综合探究 (113)

高考出题源泉 (114)

全章综合训练 (114) (331)

第八章 氮族元素

第一单元 氮和磷 (116) (333)

第一步 夯实知识基础 (116)

第二步 跨越高考线 (119)

第三步 成就应试能力 (120)

第二单元 氨、铵盐 (123) (334)

第一步 夯实知识基础 (123)

第二步 跨越高考线 (124)

第三步 成就应试能力 (126)

第三单元 硝酸 (128) (335)

第一步 夯实知识基础 (128)

第二步 跨越高考线 (130)

第三步 成就应试能力 (131)

全章展望 (134)

知识关系结构 (134)

高考综合探究 (134)

高考出题源泉 (136)

全章综合训练 (136) (336)

第九章 几种常见金属

第一单元 镁、铝及其化合物 (139) (337)

第一步 夯实知识基础 (139)

第二步 跨越高考线 (141)

第三步 成就应试能力 (142)

第二单元 铁及其化合物 (145) (339)

第一步 夯实知识基础 (145)

第二步 跨越高考线 (148)

第三步 成就应试能力 (149)

全章展望 (151)

知识关系结构 (151)

高考综合探究 (152)

高考出题源泉 (153)